

**TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEJALAN KAKI
DI JALAN SLAMET RIYADI SURAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Geografi



Diajukan oleh :

MUH. PUTRA ABDUL AZIZ

E100181023

Kepada :

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEJALAN KAKI DI JALAN SLAMET RIYADI SURAKARTA

Oleh :

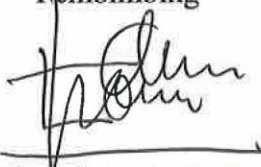
MUH PUTRA ABDUL AZIZ
E100181023

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada:

Hari : Senin

Tanggal : 20 Mei 2019

Pembimbing



Dr. Choirul Amin, S.Si., MM

Mengetahui,

Wakil Dekan I



Drs. Priyono, M. Si

HALAMAN PENGESAHAN

TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEJALAN KAKI DI JALAN SLAMET RIYADI SURAKARTA

Oleh :

MUH PUTRA ABDUL AZIZ
E100181023

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Senin, 20 Mei 2019

dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Dewan Penguji:

1. Dr. Choirul Amin, S.Si., MM
(Ketua Dewan Penguji) 
2. Drs. Umrotun, M.Si
(Anggota I Dewan Penguji) 
3. Vidya Nahdhiyatul Fikriyah, M. Si., M.Sc
(Anggota II Dewan Penguji) 

Dekan,


Drs. Yuli Priyana, M. Si
NIK.573

HALAMAN PERSEMBAHAN

Teruntuk Mama, almarhum Ayah, Tete, Pa, dan mba Uti

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Mei 2019



Muh. Putra Abdul Aziz

TINGKAT KENYAMANAN JALUR PEJALAN KAKI DI JALAN SLAMET RIYADI SURAKARTA

INTISARI

Jalan Slamet Riyadi merupakan jalan dengan lokasi strategis di Kota Surakarta yang menyebabkan tingginya aktivitas di kawasan tersebut sehingga penting keberadaan jalur pejalan kaki. Kondisi aktivitas yang padat belum didukung dengan keadaan penggunaan jalur pejalan kaki yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan tingkat kenyamanan intrinsik jalur pejalan kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta dengan menggunakan aplikasi sistem informasi geografis serta mengetahui tingkat kenyamanan aktual jalur pejalan kaki berdasarkan persepsi pengguna di lapangan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah survei dan pengharkatan parameter. Parameter yang digunakan diantaranya kemiringan lereng, vegetasi peneduh, hambatan samping, saluran drainase, dan fasilitas pendukung pelaku pejalan kaki. Metode survei lapangan *random sampling* dimanfaatkan untuk melakukan validasi penggunaan lahan hambatan samping dan fasilitas pejalan kaki hasil interpretasi citra Pleiades dan *Google Street View*. Tingkatutupan vegetasi diperoleh melalui pengharkatan berdasarkan perhitungan kelas vegetasi tinggi, sedang, rendah. Peta kontur untuk parameter kemiringan lereng diperoleh dari instansi terkait. Data kondisi lubang saluran drainase diperoleh dari survei lapangan. Survei lapangan akhir dilakukan dengan cara pengisian kuesioner kepada masyarakat guna mengetahui tingkat kenyamanan aktual jalur pejalan kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta.

Hasil penelitian ini yaitu Peta Tingkat Kenyamanan Intrinsik Jalur Pejalan Kaki yang merepresentasikan tingkat kenyamanan intrinsik jalur pejalan kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta terbagi atas dua kelas, diantaranya kelas nyaman, dan cukup nyaman. Kelas nyaman jalur pejalan kaki terdiri atas 5 ruas dengan panjang total jalan 3,4 km yang tersebar di sebelah barat hingga timur daerah kajian. Jalur pejalan kaki kelas cukup nyaman terdiri atas 1 ruas dengan panjang total jalan 0,6 km yang tersebar di sebelah barat daerah kajian. Tingkat kenyamanan aktual jalur pejalan kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta terbagi atas kelas persepsi nyaman untuk parameterutupan vegetasi dengan rentang nilai sangat nyaman (4,1) jalur pejalan kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta. Kelas persepsi nyaman untuk parameter kemiringan lereng (3,55), drainase (3,29) dan fasilitas (3,35), dan kelas persepsi cukup nyaman untuk parameter hambatan samping (2,79).

Kata kunci : Jalur Pejalan Kaki, Pengharkatan, Citra Pleiades.

CONVENIENCE LEVEL OF FOOT STREET IN SLAMET RIYADI ROAD SURAKARTA

ABSTRACT

Slamet Riyadi Road is a street with a strategic location in the city of Surakarta, which causes high activity in the area and it causes important to have pedestrian lane. High activity conditions have not been conducive by good use of pedestrian lane. This study aims to map the intrinsic level of convenience of pedestrian lane on Slamet Riyadi Road Surakarta using geographic information system and identifying the actual convenience level of pedestrian lane based on user perceptions in the field.

The method of this research is survey and scoring parameter such as slope, vegetation cover, side barriers, drainage hole conditions, and pedestrian facilities. The random sampling field survey method used to validate landuse for vegetation cover parameters, side barriers, pedestrian facilities based on the interpretation result of Pleiades imagery and Google Street View. Classes of vegetation cover were collected by giving score according to vegetation cover class calculation (low, medium and high). Contour maps data for slope parameters are obtained from relevant agencies. Drainage hole conditions are obtained from field surveys. The final field survey is by questionnaire method with the society to find out the actual comfort level of the pedestrian lane on Slamet Riyadi Road Surakarta.

The results of this research are the Pedestrian Lane Intrinsic Comfort Levels Map that represent the intrinsic comfort level of pedestrian lane on Slamet Riyadi Road in Surakarta consist of two classes namely comfortable, and quite comfortable. Comfortable class of pedestrian lanes divided into five segment roads with total length 3,4 km are distributed on west to east of study area. Quite comfortable class of pedestrian lanes divided into one segment roads with total length 0,6 km are distributed on west of research area. The actual comfort level of the pedestrian lane on Slamet Riyadi Road Surakarta is divided into perception classes which are very convenient for vegetation cover parameters with very comfortable range (4.1) of pedestrian paths on Jalan Slamet Riyadi Surakarta. Comfortable perception classes for slope parameters (3.55), drainage (3.29) and facilities (3.35), and perception classes are quite comfortable for side obstacle parameters (2.79).

Keywords : Pedestrians lane, Scoring, Pleiades Imagery.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN	v
INTISARI.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
KATA PENGANTAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	5
1.5.1 Telaah Pustaka.....	5
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	24
1.6 Kerangka Penelitian.....	29
1.7 Batasan Operasional	32
BAB II METODE PENELITIAN	34
2.1 Populasi/Objek Penelitian	34
2.2 Pengumpulan Data.....	36
2.3 Instrumen dan Bahan Penelitian	36
2.4 Pengolahan Data.....	37
2.5 Analisis Data	44
2.5.1 Pendekatan GIS Kuantitatif Berjenjang	44
2.5.2 Olah Data Responden Kuisioner.....	45

2.6 Validasi Data.....	45
2.7 Diagram Alir Penelitian	48
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN.....	49
3.1 Letak, Luas, dan Batas	49
3.2 Geologi dan Geomorfologi	53
3.2.1 Geologi.....	53
3.2.2 Geomorfologi	57
3.3 Iklim.....	59
3.4 Penggunaan Lahan.....	62
3.5 Struktur Penduduk	66
BAB IV HASIL PENELITIAN	68
4.1 Kenyamanan Intrinsik.....	68
4.1.1 Kemiringan Lereng di Jalan Slamet Riyadi Surakarta	68
4.1.2 Vegetasi Peneduh di Jalan Slamet Riyadi Surakarta.....	70
4.1.3 Hambatan Samping di Jalan Slamet Riyadi Surakarta	74
4.1.4 Saluran Drainase di Jalan Slamet Riyadi Surakarta	78
4.1.5 Fasilitas Pejalan Kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta.....	82
4.1.6 Tingkat Kenyamanan Intrinsik Jalur Pejalan Kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta	86
4.2 Kenyamanan Aktual	92
4.2.1 Karakteristik Responden	92
4.2.2 Tingkat Kenyamanan Aktual Jalur Pejalan Kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta	92
4.3 Validasi Data.....	96
4.3.1 Penggunaan Lahan	96
4.3.2 Tutupan Vegetasi	99
4.3.3 Fasilitas Pejalan Kaki	99
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	102
5.1 Analisis Tingkat Kenyamanan Intrinsik Jalur Pejalan Kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta.....	102
5.2 Analisis Tingkat Kenyamanan Aktual Jalur Pejalan Kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta.....	105
BAB VI PENUTUP	107

6.1 Kesimpulan	107
6.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peningkatan Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas.....	2
Gambar 1.2 Peningkatan Jumlah Fasilitas Pejalan Kaki di Singapura	4
Gambar 1.3 Diagram Kerangka Pemikiran	32
Gambar 2.1 Lokasi Penelitian	35
Gambar 2.2 Diagram Alir Penelitian	48
Gambar 3.1 Pembagian Luas Wilayah Tiap Kecamatan di Kota Surakarta	49
Gambar 3.2 Peta Administrasi Kota Surakarta.....	51
Gambar 3.3 Peta Jaringan Jalan Kota Surakarta.....	52
Gambar 3.4 Peta Geologi Kota Surakarta	54
Gambar 3.5 Peta Jenis Tanah Kota Surakarta	56
Gambar 3.6 Peta Kemiringan Lereng Kota Surakarta	58
Gambar 3.7 Klasifikasi Jenis Bulan Berdasarkan Kondisi Curah Hujan di Kota Surakarta Tahun 2008-2017	60
Gambar 3.8 Rata-rata Suhu dan Kelembaban Udara di Kota Surakarta Tahun 2013- 2017	62
Gambar 3.9 Penggunaan Lahan di Kota Surakarta Tahun 2017	63
Gambar 3.10 Peta Penggunaan Lahan Kota Surakarta	65
Gambar 3.11 Pertambahan Jumlah Penduduk di Kota Surakarta Tahun 2013-2017	66
Gambar 3.12 Jumlah Penduduk di Kota Surakarta Tahun 2017	67
Gambar 4.1 Peta Kemiringan Lereng Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta	69
Gambar 4.2 Peta Vegetasi Peneduh Jalur Pejalan Kaki (Ruas Selatan) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta.....	72
Gambar 4.3 Peta Vegetasi Peneduh Jalur Pejalan Kaki (Ruas Utara) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta.....	73
Gambar 4.4 Peta Hambatan Samping Jalur Pejalan Kaki Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta	75
Gambar 4.5 Peta Kelas Hambatan Samping Jalur Pejalan Kaki (Ruas Selatan) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta	76

Gambar 4.6 Peta Kelas Hambatan Samping Jalur Pejalan Kaki (Ruas Utara) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta	77
Gambar 4.7 Peta Kondisi Drainase Jalur Pejalan Kaki (Ruas Selatan) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta.....	80
Gambar 4.8 Peta Kondisi Drainase Jalur Pejalan Kaki (Ruas Utara) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta.....	81
Gambar 4.9 Peta Fasilitas Jalur Pejalan Kaki (Ruas Selatan) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta.....	84
Gambar 4.10 Peta Fasilitas Jalur Pejalan Kaki (Ruas Utara) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta.....	85
Gambar 4.11 Peta Tingkat Kenyamanan Intrinsik Jalur Pejalan Kaki (Ruas Selatan) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta	89
Gambar 4.12 Peta Tingkat Kenyamanan Intrinsik Jalur Pejalan Kaki (Ruas Utara) Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta	90
Gambar 4.13 Peta Tingkat Kenyamanan Intrinsik Jalur Pejalan Kaki Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta.....	91
Gambar 4.14 Peta Persebaran Titik Sampel Tingkat Kenyamanan Aktual Jalan Slamet Riyadi Kota Surakarta	95

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penambahan Lebar Jalur Pejalan Kaki	10
Tabel 1.2 Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut Sutanto	14
Tabel 1.3 Spesifikasi Citra Pleiades	21
Tabel 1.4 Penelitian Sebelumnya	28
Tabel 2.1 Inventarisasi Data	36
Tabel 2.2 Skoring dan Klasifikasi Kemiringan Lereng Jalan	39
Tabel 2.3 Skoring dan Klasifikasi Vegetasi Peneduh	39
Tabel 2.4 Skoring dan Klasifikasi Hambatan Samping	40
Tabel 2.5 Kriteria Penilaian Kondisi Drainase	41
Tabel 2.6 Skoring dan Klasifikasi Saluran Drainase	41
Tabel 2.7 Skoring dan Klasifikasi Kelengkapan Fasilitas Jalur Pejalan Kaki	42
Tabel 2.8 Klasifikasi Tingkat Kenyamanan untuk Jalur Pejalan Kaki	45
Tabel 2.9 Rekapitulasi Sampel Hasil Uji Akurasi Penggunaan Lahan untuk Hambatan Samping	46
Tabel 2.10 Uji Ketelitian Panjang Tutupan Vegetasi	47
Tabel 2.11 Rekapitulasi Sampel Hasil Uji Akurasi Fasilitas	47
Tabel 3.1 Pembagian Administrasi di Kota Surakarta Tahun 2017	50
Tabel 3.2 Klasifikasi Kemiringan Lereng	57
Tabel 3.3 Data Curah Hujan di Kota Surakarta Tahun 2008-2017	59
Tabel 3.4 Tipe Iklim Menurut Schmidt-Ferguson	61
Tabel 3.5 Penggunaan Lahan di Kota Surakarta Tahun 2013-2017	63
Tabel 3.6 Penggunaan Lahan Tiap Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2017	64
Tabel 3.7 Jumlah Penduduk Tiap Kecamatan di Kota Surakarta Tahun 2017	67
Tabel 4.1 Kenampakan Vegetasi Peneduh	70
Tabel 4.2 Kenampakan Saluran Drainase	79
Tabel 4.3 Fasilitas Di Jalur Pejalan Kaki Jalan Slamet Riyadi Surakarta	83
Tabel 4.4 Tingkat Kenyamanan Intrinsik (Ruas Selatan) Berdasarkan Parameternya	86

Tabel 4.5 Tingkat Kenyamanan Intrinsik (Ruas Utara) Berdasarkan Parameternya	87
Tabel 4.6 Tingkat Kenyamanan Intrinsik (Ruas Utara-Selatan) Berdasarkan Parameternya	87
Tabel 4.7 Persentase Tingkat Kenyamanan Intrinsik Tiap Ruas	87
Tabel 4.8 Tingkat Kenyamanan Aktual (Ruas Selatan) Berdasarkan Parameternya	93
Tabel 4.9 Tingkat Kenyamanan Aktual (Ruas Utara) Berdasarkan Parameternya	93
Tabel 4.10 Tingkat Kenyamanan Aktual (Ruas Utara-Selatan) Berdasarkan Parameternya	93
Tabel 4.11 Uji Akurasi Penggunaan Lahan di Citra dengan Kondisi Lapangan...	97
Tabel 4.12 Uji Ketelitian Panjang Tutupan Vegetasi	99
Tabel 4.13 Rekapitulasi Sampel Hasil Uji Akurasi Fasilitas (Ruas Selatan)	100
Tabel 4.14 Rekapitulasi Sampel Hasil Uji Akurasi Fasilitas (Ruas Utara)	100
Tabel 5.1 Tingkat Kenyamanan Intrinsik dan Aktual Jalur Pejalan Kaki	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner Penelitian	112
Lampiran 2 Foto Survei Terhadap Pengguna Jalur Pejalan Kaki.....	115
Lampiran 3 Tingkat Kenyamanan Aktual Jalur Pejalan Kaki Jalan Slamet Riyadi Surakarta	119

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Tingkat Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki di Jalan Slamet Riyadi Surakarta” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis mengucapkan terimakasih atas terselesaikannya penelitian ini kepada:

1. Drs. Yuli Priyana, M.Si. selaku Dekan Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan;
2. Drs. Priyono, M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Geografi dan dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan selama menjalani perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Surakarta;
3. Dr. Choirul Amin, S.Si., M.M. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, dukungan, arahan, serta saran yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi;
4. Dra. Umrotun, M.Si. selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan kritikan, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi;
5. Vidya, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan kritikan, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi;
6. Seluruh dosen pengajar dan tenaga pendidik sekretariat Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu dan fasilitas selama perkuliahan;
7. Badan Perencanaan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Kota Surakarta yang telah mengizinkan untuk menggunakan data instansi terkait;
8. Badan Informasi Geospasial yang telah mengizinkan penggunaan data instansi terkait;

9. Ibu Darinah selaku orang tua yang telah dan akan terus memberikan dukungan motivasi, doa, kasih sayang sebagai penyemangat untuk menyelesaikan penelitian ini;
10. Dessy Oktavia, M. Dwi Prayitno Cipta S., dan Novita Nuplus Putri sebagai saudara/i tercinta yang telah memberikan dukungan juga menyemangati dalam proses penyusunan skripsi;
11. Annisa Miftahul Yumnani yang telah memberikan semangat, meluangkan waktu dalam memberikan berbagai bantuan untuk memulai mengerjakan serta proses penyusunan hingga selesainya skripsi;
12. Septian Johan Firmansyah sebagai keluarga kostan yang selalu menyemangati penulis serta berbagi suka dan cita selama masa perkuliahan;
13. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan tepat waktu dengan hasil yang baik.

Penulis memahami bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi, pelaksanaan penelitiannya maupun penyajiannya, maka dari itu penulis sangat terbuka dengan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga penulisan penelitian dapat lebih baik lagi.

Semoga penelitian sederhana ini dapat bermanfaat khususnya bagi saya pribadi dan pembaca. Terima kasih

Wassalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Surakarta, Mei 2019

Muh. Putra Abdul Aziz